

120cm (4x36 Watt) incl. startube 4 Splitter

Bedienungsanleitung



ab Software Version 4.1

(Anleitung Version 1.1)



Email: service@glp.de

Internet: http://www.glp.de

Inhalt

1 Gerätebeschreibung und Funktionen

- Die startube 4 HiRes ist ein Leuchtstoffröhrenkonzept für die professionelle Architektur- und Bühnenbeleuchtung.
- Das System besteht aus 4x T8 Leuchtstoffröhren 36W in den Farben Rot, Grün, Blau und Weiß.
- Jede der vier Röhren der startube 4 HiRes ist einzeln über einen DMX-512 Kanal an steuerbar.
- Die eingebaute hochauflösende 16bit Steuerelektronik macht das stufenlose Dimmen von 0-100% möglich.
- Mittels additiver Farbmischung und der hohen Auflösung erhält man ein homogenes Farbmischverhalten bei sehr hoher Lichtausbeute.
- Des Weiteren weisen die Röhren ein sehr schnelles Ansprechverhalten auf, wodurch auch die Programmierung schneller Lauflichtprogramme und stroboskopähnlicher Effekte möglich ist.
- Im Sieben-Kanal-Modus besteht die Möglichkeit die Lampenvorheizung auszuschalten, zwischen zwei Dimmerkurven zu wählen, ein Stroboskop Effekt einzuschalten und die maximale Helligkeit aller Röhren zu regulieren.
- Die DMX Startadresse wird einfach über Tasten am Gerät eingestellt und über das Display angezeigt. Im Sieben-Kanal-Modus erlischt das Display 10 Sekunden nach dem letzten Tastendruck um den Betrieb in dunklen Umgebungen zu ermöglichen.
- Die Modusumschaltung erfolgt durch gleichzeitiges Drücken zweier Displaytasten. (Taste 100 und 10 für den Vier-Kanal-Modus, Taste 100 und 1 für den Sieben-Kanal-Modus)
- Die vierte Leuchtstoffröhre dient zur Erhöhung der Grundhelligkeit in weiß. Weiterhin besteht natürlich auch die Möglichkeit diese durch eine andere Farbe zu ersetzen um so eine höhere Helligkeit einer Farbe zu erzielen.
- Ein weiterer Vorteil ist das verriegelbare 1-Stecker-Verbindungssystem und die sehr geringe Leistungsaufnahme, die durch eine sehr gute Kompensation erreicht wird. Dadurch ist es möglich, bis zu 15 Geräte in Reihe über einen Startube 4 Splitter an einer 16A Phase anzuschließen.
- Integrierte Gewindebuchsen M10 für Haken, Camloc Schnellverschluss-System, Aufnahme für ein Sicherungsseil und die abnehmbaren Standfüße vereinfachen das Handling im Tourbereich.

- Durch die Möglichkeit die Geräte sowohl in Längs- wie auch in Querrichtung lückenlos anzureihen, lassen sich auch große zusammenhängende Leuchtflächen aufbauen.
- Als Zubehör sind Verbindungskabel in den Längen 1m, 2m, 5m, 10m und 20m erhältlich.

1.1 Sicherheitsvorschriften



Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten.

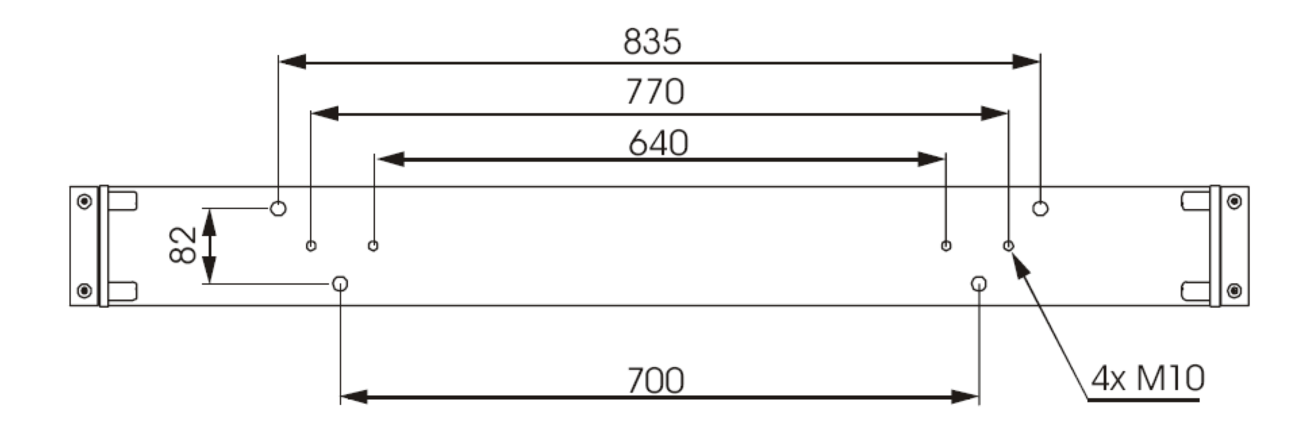
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung und die Garantieansprüche erlöschen.

1. Versuchen Sie niemals die startube 4 HiRes selbst zu reparieren oder zu zerlegen. Das Öffnen des Gehäuses kann zu Stromschlägen oder anderweitigen Verletzungen führen. Wenden Sie sich bei auftretenden Problemen stets an einen autorisierten Fachhändler oder direkt an GLP.
2. Die startube 4 HiRes ist ausschließlich für den Einsatz im Innenbereich gedacht. Benutzen oder lagern Sie das System nie im Freien.
3. Beim Einbau der Geräte ist auf eine ausreichende Wärmeabführung zu achten. Lassen Sie sich durch den GLP-Support beraten, wenn ein Einbau in beengte oder schlecht belüftete Verhältnisse geplant ist.
4. Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe sowie vor erhöhten Erschütterungen.
5. Zum Auf- und Abbau, Bewegen, Reinigen, Wechsel der Leuchtstoffröhren oder anderer Bauteile das Gerät vom Stromnetz trennen.
6. Um einen gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, sind die Installationshinweise in Kapitel 2 zu beachten. Ein Betrieb ohne geeignete Sicherheitshilfsmittel wie Sicherungsseil oder Haken/Schellen kann zu einem erhöhten Unfallrisiko führen.
7. Die Installation sollte nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden. Allgemein gültige Regeln der Technik sind anzuwenden und werden hier nicht gesondert aufgeführt.
8. Nur original Ersatzteile verwenden. Bei jeglichen baulichen Veränderungen am Gerät erlischt der Garantieanspruch.

2 Inbetriebnahme

2.1 Montage

Die startube 4 HiRes lässt sich in beliebiger Lage lückenlos in Reihe aufbauen. Um in allen Situationen eine sichere Installation zu gewährleisten bietet das System verschiedene Möglichkeiten: Entfernbare Stand- und Montagewinkel sowie M10 Gewinde und ein Camloc Schnellverschlusssystem auf der Rückseite.



2.2 Gerät sichern

Unabhängig von der Montagetechnik muss die startube 4 HiRes mit einem dafür zugelassenen Sicherungsfangseil versehen werden. Hierzu ist das Sicherungsfangseil durch die dafür vorgesehene Aufnahme zu führen und mit der Haltekonstruktion (Traverse etc.) zu verbinden. Auf guten Halt des Sicherungsfangseils ist zu achten.



Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 (vormals VBG 70) und DIN VDE 0711-217 zu beachten!

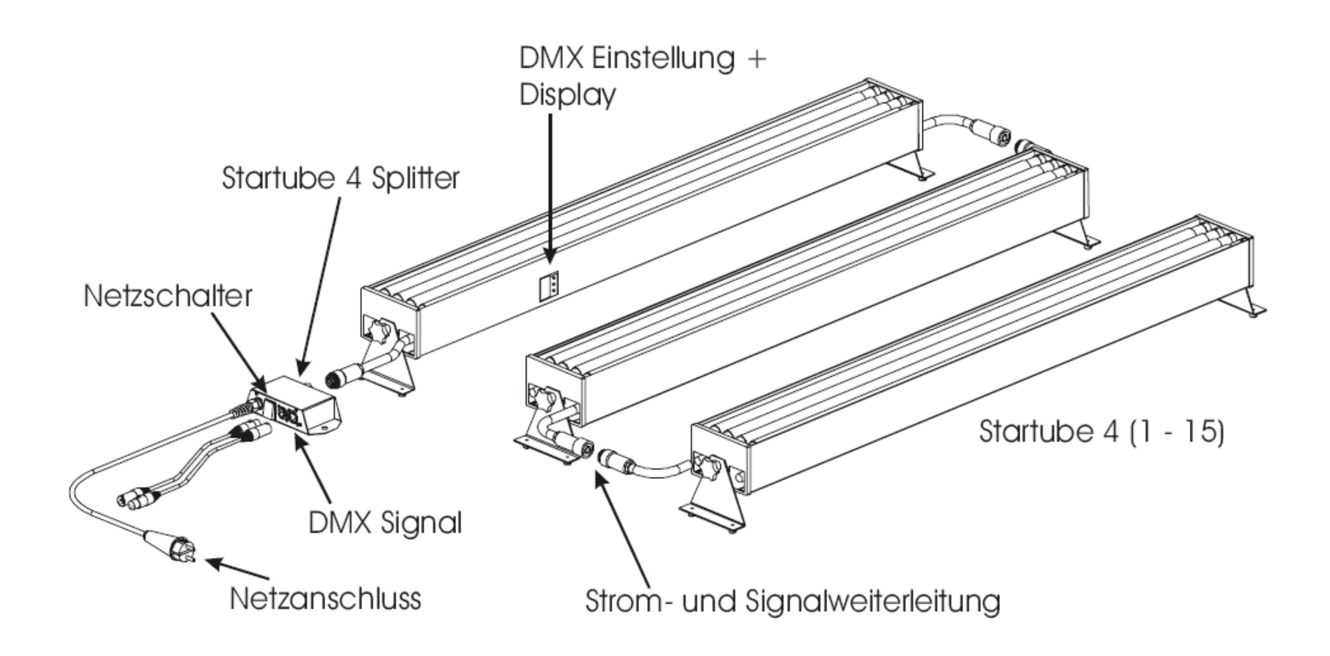
Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden!

2.3 Anschluss

Es können bis zu 15 startube 4 HiRes an einem Startube 4 Splitter betrieben werden. Dieser wird dazu an eine T16 A Schukosteckdose angeschlossen. Des

Weiteren wird auch die DMX Signalleitung am Splitter direkt angeschlossen. Strom und Steuersignal werden über das Multicorekabel übertragen. Zur Weiterleitung sind verschieden konfektionierte Kabel als Zubehör erhältlich.

Beim Auf- bzw. Abbau des Systems ist die Stromzufuhr zu unterbrechen, ansonsten können die Steckverbinder schwer beschädigt werden!



2.4 Ansteuerung

Die startube 4 HiRes wird über das DMX-512 Protokoll gesteuert. Dazu wird die Steuerleitung am startube 4 Splitter durchgeschleift. Über die 1er, 10er und 100er Tasten unterhalb des Displays wird der DMX Startkanal der jeweiligen startube 4 HiRes eingegeben. Jedes System benötigt wahlweise vier oder sieben DMX-Kanäle und kann diese stufenlos von 0-100% dimmen (DMX 0-255).

100 10 1

Beispiel:	*Im Vier-Kanal-Modus*	*Im Sieben-Kanal-Modus*
startube 4 HiRes Nr. 1	DMX Kanal 001	DMX Kanal 001
startube 4 HiRes Nr. 2	DMX Kanal 005	DMX Kanal 008
startube 4 HiRes Nr. 3	DMX Kanal 009	DMX Kanal 015

2.5 Kanalbelegung und Betriebsmodi

Die startube 4 HiRes verfügt über zwei Betriebsmodi welche sich in ihrer Funktionalität und der Anzahl der DMX-Kanäle unterscheiden. Im Kompatibilitätsmodus (Displaytasten 100 und 10 gleichzeitig drücken; Display zeigt kurz „H0“) werden vier DMX-Kanäle benötigt. Dabei steuert je ein Kanal den Helligkeitswert einer Röhre. Die Lampenvorheizung ist dabei dauerhaft in Betrieb.

Wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten 100 und 1 unter dem Display in den Sieben-Kanal-Modus geschaltet (Display zeigt kurz „H1“), kann mit dem fünften Kanal zusätzlich die Lampenvorheizung ein oder ausgeschaltet werden, sowie zwischen alter und neuer Dimmerkurve gewählt werden. Der sechste Kanal dient zum Einstellen des Stroboskop-Effekts. Mit dem siebten Kanal lässt sich die maximale Helligkeit aller vier Röhren steuern. Die Helligkeit ist dabei abhängig von den Einstellungen der Kanäle 1-4.

2.6 DMX-Tabelle

Kanal 1	Helligkeit der ersten Röhre in 255 Stufen
Kanal 2	Helligkeit der zweiten Röhre in 255 Stufen
Kanal 3	Helligkeit der dritten Röhre in 255 Stufen
Kanal 4	Helligkeit der vierten Röhre in 255 Stufen
Im Sieben-Kanal-Modus	
Kanal 5	0-99 lineare Dimmerkurve 100-199 Dimmerkurve im unteren Bereich weicher 200-255 Lampenvorheizung aus
Kanal 6	0-15 Röhren AUS 16-239 Stroboskop-Effekt 0,2Hz – 50Hz 240-255 Röhren AN
Kanal 7	maximale Helligkeit aller vier Röhren in 255 Stufen

3 Betrieb

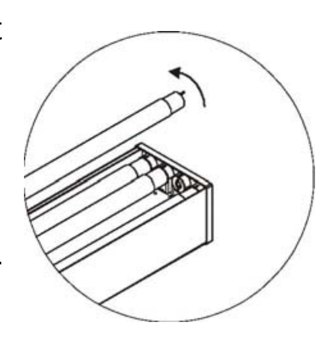
Im Betrieb der startube 4 HiRes sind folgende Punkte zu beachten:

a) Nach dem Einschalten des Systems benötigen die Röhren eine gewisse Zeit um ihre Betriebstemperatur zu erreichen. Ein leichtes Flackern ist in dieser Zeit nicht zu vermeiden.

b) Falls sich nach dieser Aufheizphase im abgedimmten Zustand (DMX Werte alle Null) Flacker- und Glimmeffekte zeigen, ist der Schukostecker des entsprechenden Splitters um 180° in der Steckdose zu drehen (Null-Leiter und Phase vertauschen). Ist der Stecker „falsch“ herum eingesteckt leuchtet die Glimmlampe auf der Rückseite des Splitters.

4 Wartung / Röhrentausch

Abhängig von den Betriebsbedingungen sollten Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen reinigen. Vergewissern Sie sich dass das System zuvor von der Stromversorgung getrennt wurde. Das Gehäuse lässt sich mit einem leicht feuchten Tuch einfach reinigen. Die Leuchtstoffröhren sollten mit einem flusenfreien Tuch sehr vorsichtig abgerieben werden. Zu ihrem eigenen Schutz ist es empfehlenswert hierzu Sicherheitshandschuhe zu tragen. Zum Austausch einer Leuchtstoffröhre diese vorsichtig um ca. 90° in der Fassung drehen. Hierzu bspw. ein schmales Band aus Leder um das Röhrenende schlingen um diese hiermit drehen zu können.



Ist der senkrechte Schlitz der Fassung zu sehen, so kann die Röhre entnommen werden. In umgekehrter Reihenfolge die Röhre wieder einsetzen.

Neue Röhren sollten zur Erreichung eines optimalen Betriebsverhaltens ca. 100 Stunden auf voller Leistung betrieben werden.

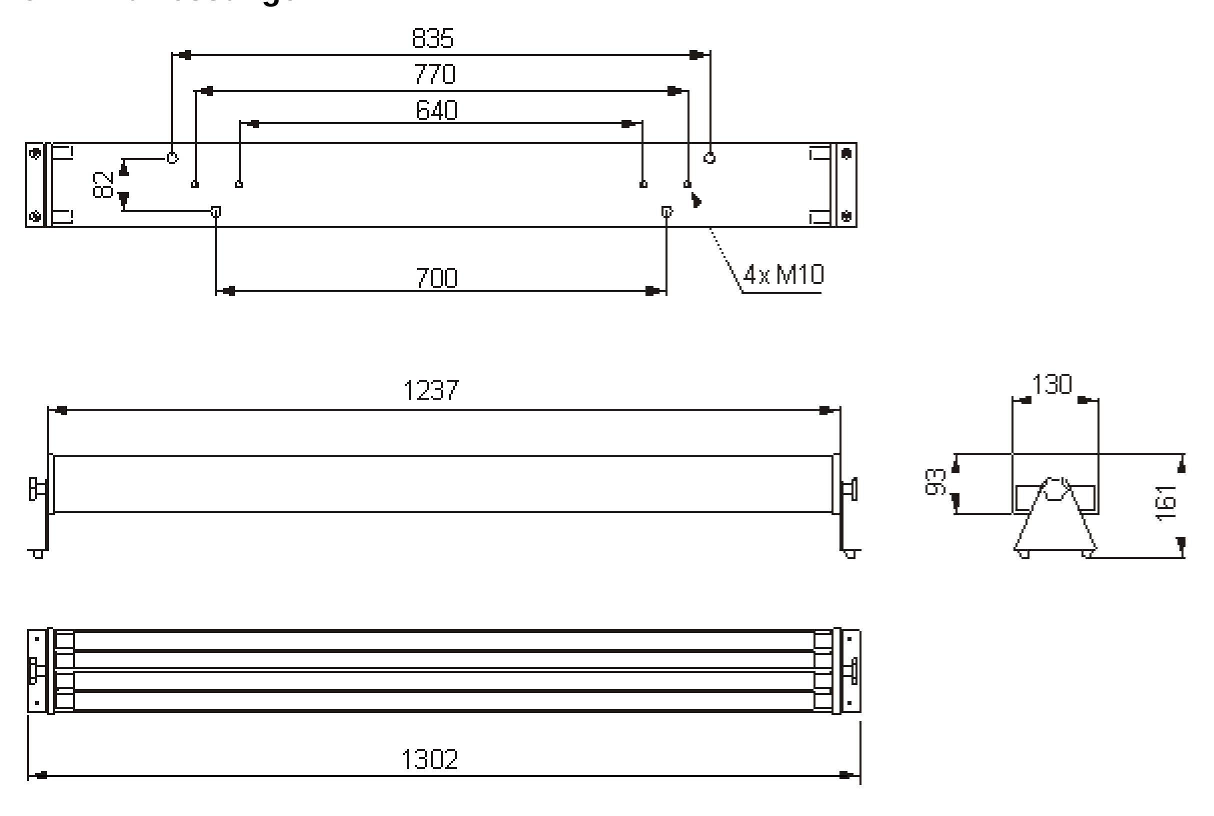
Es dürfen nur Leuchtstoffröhren vom Typ T8, 36W verwendet werden!

5 Technische Daten

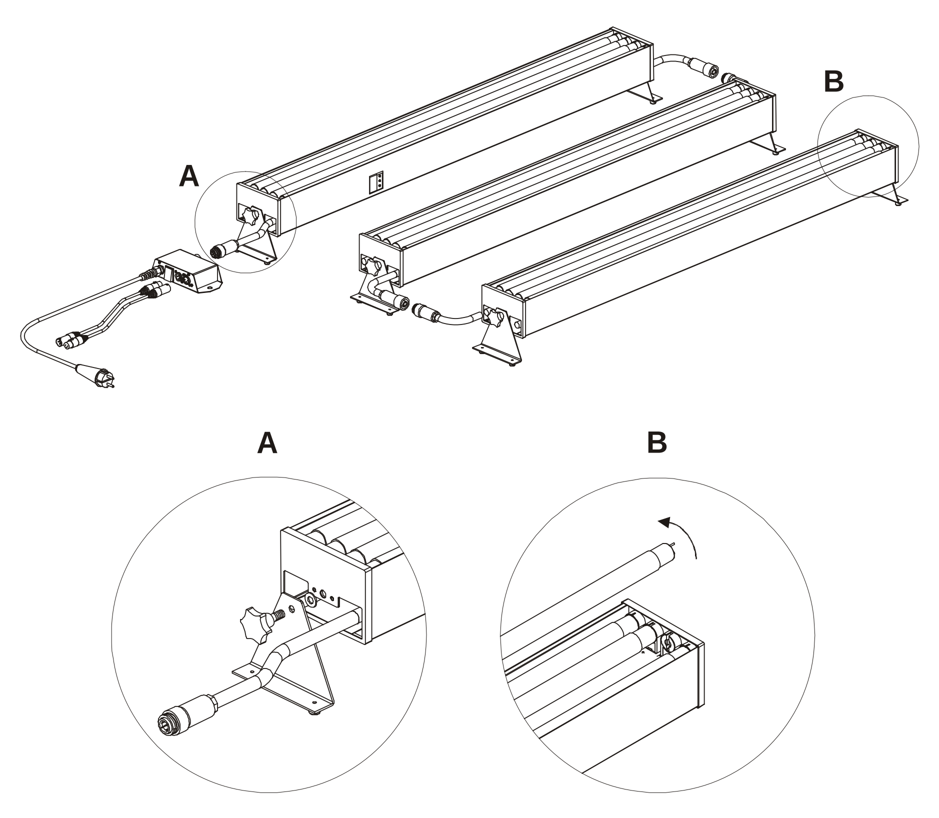
5.1 Startube 4 HiRes

Leistungsaufnahme	je System 4x T8 Leuchtstoffröhren 36W
RGB- Farbmischung	rot, grün, blau, weiß
DMX-512 Ansteuerung	4 DMX Kanäle jeweils 0-100% Dimmung
max. Umgebungstemperatur	45°C
Maße LxBxH	1237mm x 133mm x 104mm (bei montierten Füßen Länge +65mm)
Gewicht	11kg
Camloc-Schnellverschlussystem	
Verbindungssystem über Multicorekabel und Startube 4 Splittersystem	

5.2 Abmessungen



5.3 Generelle Ansicht



5.4 Zubehör: startube 4 Splitter

